Zeitschrift für
Physik

Unter Mitwirkung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
herausgegeben von

E. Fünfer
O. Haxel
H. Jensen
G. Leibfried

Band 227 · 1969

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany. — Copyright © by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1969

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

Inhalt des 227. Bandes

ANDEL, H. W. H. VAN, and P. HELLINGMAN: Preliminary Investigation of Arc Stabilization with a Forced Vortex 195

BACIU, G., D. CATANĂ, C. DEBERTH, C. ILIESCU, and B. CÎRSTOIU: Note on Influence of Dipole-Quadrupole Coupling upon the $C^{12}(\gamma, n)\,C^{11}$ Cross Section 336

BACKENSTOSS, G., s. POELZ, G., et al. 311

BENDER, I., and H. J. ROTHE: Prediction of the One Pion Exchange Contribution to the Process $\pi^- p \to \pi^- p \omega$ with the Help of the Veneziano Model 18

BENNEWITZ, H. G., und R. HAERTEN: Weitere Messungen zur Anisotropie der intermolekularen Wechselwirkung durch Streuung von Molekülen in definiertem Quantenzustand. III. Bestimmung der Anisotropie im abstoßenden Teil der Wechselwirkung von CsF mit He 399

BHATTACHARYYA, D. P., and R. L. SEN GUPTA: On Knock-on Electrons of Cosmic-Ray Muons in Condensed Matter (at 12° N) 377

BOERSCH, H., J. GEIGER und A. BOHG: Wechselwirkung von Elektronen mit Gitterschwingungen in Ammoniumchlorid und Ammoniumbromid 141

BOHG, A., s. BOERSCH, H., et al. 141

BRENTANO, P. v., s. HEUSLER, A., et al. 55

BUCHHOLZ, I.: Zur Lage des Maximums der Ausbeutekurve bei der Sekundärelektronenemission 440

CATANĂ, D., s. BACIU, G., et al. 336

CHARALAMBUS, S., s. POELZ, G., et al. 311

CÎRSTOIU, B., s. BACIU, G., et al. 336

DANIEL, H., s. POELZ, G., et al. 311

DANIELS, J.: Bestimmung von optischen Konstanten an Palladium und Silber aus Energieverlustmessungen im Energiebereich von 2 bis 90 eV 234

DEBERTH, C., s. BACIU, G., et al. 336

EICHLER, J., and P. HEINE: An Experimental Test on Parity Violation in Nuclear Forces Studied in $^{113}Cd(n, \gamma)$ 352

ENDRISS, M., s. HEUSLER, A., et al. 55

ERICH, U.: Mößbauereffekt am ^{61}Ni 25

FESTENBERG, C. v.: Energieverlustmessungen an III-V-Verbindungen 453

GEIGER, J., s. BOERSCH, H., et al. 141

GFÖLLER, D., H. LANGHOFF, F. SMEND, W. WEIRAUCH und W.-D. SCHMIDT-OTT: Der Zerfall des $^{122}Xe(T_{1/2} = 20{,}1$ h) und des $^{122}J(T_{1/2} = 3{,}6$ min) 45

GLATZ, J., and K. E. G. LÖBNER: Half-Life Measurements and Gamma Spectroscopy in the Decay $^{184}Re^m \to {}^{184}W$ 83

GROSSE, E., s. HEUSLER, A., et al. 55

HAAKE, F.: Non Markoffian Effects in the Laser 179

HAERTEN, R., s. BENNEWITZ, H. G. 399

HAMILTON, J. H., s. KLUK, A. F., et al. 78

HEINE, P., s. EICHLER, J. 352

HELLINGMAN, P., s. ANDEL, H. W. H. VAN 195

HEUSLER, A., M. ENDRISS, C. F. MOORE, E. GROSSE, and P. v. BRENTANO: Gross Structure in Excitation Functions for $^{207}Pb(p, p')\,^{207}Pb$ in the Region of Overlapping Isobaric Analogue Resonances 55

HILLE, M., s. VONACH, H., et al. 381

HILLE, P., s. VONACH, H., et al. . . . 381
HOFFMANN, K., s. TAUBER, M., et al. . . . 71
HOFFMANN, K.-W., s. KLUMPP, W. . . . 254
ILIESCU, C., s. BACIU, G., et al. . . . 336
JØRGENSEN, B. C., s. LARSEN, J. S. . . . 65
KAMMERER, U.: Elastische Deformationen in Supraleitern . . . 125
KELLER, J.: Statistische Bewegungsgesetze relaxierender Systeme . . . 427
KHALIL, A. B.: Proton-Deuteron Bremsstrahlung . . . 320
KLAGES, H. O., und H. SCHÖLERMANN: Polarisation und differentieller Wirkungsquerschnitt der Neutronen aus der Reaktion $^{9}Be(\alpha, n)^{12}C$ . . . 344
KLUK, A. F., D. KRMPOTIĆ, and J. H. HAMILTON: Search for Weakly Populated States in the Decay of ^{51}Cr . . . 78
KLUMPP, W., und K.-W. HOFFMANN: Mößbaueréffekt in $FeCl_2$, $FeSO_4$ und $FeSO_4 \cdot 7\,H_2O$ . . . 254
KOCH, H., s. POELZ, G., et al. . . . 311
KRETSCHMANN, E.: Streuung von Licht an rauhen Oberflächen bei der Anregung von Oberflächenplasmonen . . . 412
KRMPOTIĆ, D., s. KLUK, A. F., et al. . . . 78
KWASNITZA, K., and W. WINKLER: Influence of Mechanical Surface Treatment on the Hysteretic Behaviour of Type II Superconductors in the Mixed State 391
LANGHOFF, H., s. GFÖLLER, D., et al. . . . 45
LARSEN, J. S., and B. C. JØRGENSEN: The Decay of ^{208}Tl. Gamma-Ray Measurement . . . 65
LÖBNER, K. E. G., s. GLATZ, J. . . . 83
LUCHNER, K., s. MICKLITZ, H. . . . 301
MAUSBERG, W., s. TAUBER, M., et al. . . . 71
MICKLITZ, H., und K. LUCHNER: Die Anregung des Tochterions Rb^+ durch die plötzliche Kernladungsänderung von ^{85}Kr, eingebaut in feste Edelgase . . . 301
MOORE, C. F., s. HEUSLER, A., et al. . . . 55
MOUTON, W. L., s. REENEN, R. J. VAN, et al. . . . 326
MÜLLER, H. J. W.: Bound-State Solutions to the Bethe-Salpeter-Equation of the Wick-Cutkosky Model . . . 340
MÜLLER, K.-N., s. ROHR, G. . . . 1
NÜCKER, N.: Die experimentelle Bestimmung der Neutronenstreulänge für das Wismutatom mit Hilfe der Totalreflexion an einem flüssigen Wismutspiegel 152
OPPEN, G. v.: Doppelresonanzuntersuchung des Einflusses eines elektrischen Feldes auf die Zeeman-Aufspaltung des $5s\,5p\,^3P_1$-Terms im Sr *I*-Spektrum 207
PATT, H. J.: Zur theoretischen Beschreibung zylindersymmetrischer modulierter Lichtbögen . . . 99
PLANTIKOW, U.: Bestimmung von Transportfunktionen aus den Charakteristiken zylindrischer Bögen (Wasserstoff) . . . 271
POELZ, G., H. SCHMITT, L. TAUSCHER, G. BACKENSTOSS, S. CHARALAMBUS, H. DANIEL, and H. KOCH: Nuclear γ-Rays Produced by π Mesons . . . 311
REENEN, R. J. VAN, Z. B. DU TOIT, and W. L. MOUTON: Gamma-Rays from the $^{24}Mg(p, \gamma)\,^{25}Al$ Reaction for Proton Energies $E_p = 800$ keV to $E_p = 1{,}830$ keV 326
RÖSSLE, E., s. TAUBER, M., et al. . . . 71
ROHR, G., und K.-N. MÜLLER: Untersuchungen an Neutronenresonanzen im ^{57}Fe . . . 1
ROTHE, H. J., s. BENDER, I. . . . 18
RYDBERG, S., s. SVANBERG, S. . . . 216
SCHIFFER, H.-W.: Temperaturabhängigkeit der Szintillationslichtausbeuten von p-Terphenyl-, Anthrazen- und Naphthalinkristallen bei Anregung mit α- und β-Teilchen . . . 482

Schmidt-Ott, W.-D., s. Göller, D., et al. 45
Schmitt, H., s. Poelz, G., et al. 311
Schölermann, H., s. Klages, H. O. 344
Schumacher, U.: Untersuchung der Ionenenergieverteilung in einer starken stoßfreien Kompressionswelle 162
Sen Gupta, R. L., s. Bhattacharyya, D. P. 377
Smend, F., s. Göller, D., et al. 45
Svanberg, S., and S. Rydberg: Level Crossing Investigation of the $6p\ ^2P_{3/2}$ and $7p\ ^2P_{3/2}$ Levels of Cs^{133}, Cs^{135}, and Cs^{137} 216
Tauber, M., K. Hofmann, W. Mausberg, and E. Rössle: Study of the Structure of ^{16}O above 25 MeV by the Reaction $^{13}C(\tau, \alpha)\ ^{12}C^{*}(\gamma_{15.1})$ 71
Tauscher, L., s. Poelz, G., et al. 311
Toit, Z. B. Du, s. Reenen, R. J. van, et al. 326
Tränkle, E.: Der CDD-Pol in der Zweikanalstreuung 359
Usadel, K.-D.: The Influence of a Static Magnetic Field on the Fluctuation Superconductivity 260
Vonach, H., M. Hille und P. Hille: Bestimmung der Halbwertszeit von ^{108m}Ag über $(n, 2n)$-Querschnitte des Silbers 381
Weirauch, W., s. Göller, D., et al. 45
Winkler, W., s. Kwasnitza, K. 391
Wolf, G. H.: The Dynamic Stabilization of the Rayleigh-Taylor Instability and the Corresponding Dynamic Equilibrium 291

Indexed in Current Contents

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

SPRINGER TRACTS IN MODERN PHYSICS

Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften

Editor: G. Höhler

Editorial Board: P. Falk-Vairant, S. Flügge, J. Hamilton, F. Hund, H. Lehmann, E. A. Niekisch, W. Paul

Volume 48

With 103 figures
IV, 208 pages. In German
1969
Cloth DM 48,—; US $ 12.00

P. Grosse: Die Festkörpereigenschaften von Tellur

Introduction. – Das Kristallgitter. – Gitterdynamik, dielektrische Eigenschaften. – Die elektronische Bandstruktur. – Freie Ladungsträger und Transportgrößen. – Zusammenfassung der Ergebnisse. – Verzeichnis der verwendeten Symbole. – Literatur. Stichwortverzeichnis.

Volume 49

With 62 figures
III, 146 pages. 1969
Cloth DM 44,—; US $ 11.00

H. Überall: Electron Scattering, Photoexcitation, and Nuclear Models

H. Kleinert: Baryon Current Solving *SU* (3) Charge-Current Algebra

Volume 50

With 9 figures
V, 156 pages. 1969
Cloth DM 44,—; US $ 11.00

Current Algebra and Phenomenological Lagrange Functions

Invited Papers presented at the first international Summer School for Theoretical Physics, University of Karlsruhe (July 22–August 2, 1968)
A. O. Barut: Dynamical Groups and their Currents; A Model for Strong Interactions. – H. Leutwyler: Current Algebra and Lightlike Charges. – V. F. Müller: Introduction to the Lagrangian Method. – H. Pietschmann: Introduction to the Method of Current Algebra. – H. Pilkuhn: *S*-Matrix Formulation of Current Algebra. – J. Rothleitner: Electromagnetic Mass Differences. – B. Stech: Nonleptonic Decays and Mass Differences of Hadrons. – P. Stichel: Current Algebra in the Framework of General Quantum Field Theory. – P. Stichel: Current Algebra and Renormalizable Field Theories. – P. Stichel: Introduction to Current Algebra. – J. Wess: Realisations of a Compact, Connected, Semisimple Lie Group. W. Zimmermann: Problems in Vector Meson Theories

■ **Prospectus on request**

KWASNITZA, K., and W. WINKLER: Influence of Mechanical Surface Treatment on the Hysteretic Behaviour of Type II Superconductors in the Mixed State 391

BENNEWITZ, H. G., und R. HAERTEN: Weitere Messungen zur Anisotropie der intermolekularen Wechselwirkung durch Streuung von Molekülen in definiertem Quantenzustand. III. Bestimmung der Anisotropie im abstoßenden Teil der Wechselwirkung von CsF mit He 399

Further Measurements of the Anisotropy of Molecular Interaction by Scattering of Molecules in Defined Quantum States. III. Determination of the Anisotropy Factor in the Repulsive Interaction of CsF with He

KRETSCHMANN, E.: Streuung von Licht an rauhen Oberflächen bei der Anregung von Oberflächenplasmonen 412

Scattering of Light at Rough Surfaces due to the Excitation of Surface Plasmons

KELLER, J.: Statistische Bewegungsgesetze relaxierender Systeme 427

Statistical Laws of Motion of Relaxation-Systems

BUCHHOLZ, I.: Zur Lage des Maximums der Ausbeutekurve bei der Sekundärelektronenemission 440

On the Position of the Maximum of the Secondary Electron Yield Curve

FESTENBERG, C. v.: Energieverlustmessungen an III-V-Verbindungen 453

Energy Loss Measurements on III-V Compounds

SCHIFFER, H.-W.: Temperaturabhängigkeit der Szintillationslichtausbeuten von p-Terphenyl-, Anthrazen- und Naphthalinkristallen bei Anregung mit α- und β-Teilchen 482

Temperature Dependence of Scintillation Light Yield of p-Terphenyl, Anthracene, and Naphthalene Crystals Excited by α- and β-Particles

Indexed in Current Contents

Neu eingegangene Arbeiten am Schluß des Heftes

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Edgar Seidler, 1 Berlin 33, Heidelberger Platz 3
Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York
Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg
Printed in Germany — Copyright © by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1969